第 17 卷 第 1 期　　昆 虫 学 报　　Vol. 17, No. 1
1974 年 2 月　　ACTA ENTOMOLOGICA SINICA　　February, 1974

蹦蝗属 *Sinopodisma* Chang 一新种及楼观雏蝗 *Chorthippus louguanensis* Cheng *et* Tu 雄性的发现

郑 哲 民*
(陕西师范大学生物系)

蹦蝗属 (*Sinopodisma* Chang) 已知 9 种, 分布于我国的东部和东南地区的山地, 如台湾、广东、福建、江西、江苏及浙江等省, 在其他地区尚未发现。作者于 1962 年及 1965 年在秦岭山地楼观台和南五台地区进行调查时, 采到该属的一种蝗虫, 经鉴定后, 认为是蹦蝗属的一新种, 定名为秦岭蹦蝗 *Sinopodisma tsinlingensis* sp. nov.。

模式标本保存于陕西师范大学生物系无脊椎动物标本室及上海昆虫研究所。

楼观雏蝗 *Chorthippus louguanensis* Cheng *et* Tu 的雌性为作者 1964 年记述, 标本采自陕西省周至县楼观台地区, 当时未曾发现雄性。1965 年在秦岭南五台地区调查时, 采到雌雄成虫 4 头, 本文将雄性成虫加以描述。

秦岭蹦蝗 *Sinopodisma tsinlingensis* Cheng 新种

(图 1—7)

雄性 体黄绿色。头部黄绿色, 复眼带褐色斑纹, 在复眼背侧内缘近头顶中隆线部分具二黑色斑; 头顶及后头具淡褐色斑; 复眼后具一黑色斑; 触角黄褐色。前胸背板暗黄绿色, 带淡褐色斑, 侧片黄绿色, 上缘具一宽黑色纵纹, 与头部复眼后之黑斑相连; 中、后胸背板色泽与花纹同前胸背板, 亦具黑色纵纹。前翅褐色, 正贴在中胸背板的黑色纵纹上, 由于前翅极小, 不仔细看, 很易忽略。前、中足股节及胫节绿色, 跗节褐绿色, 爪垫黄褐色。后足股节上侧、内侧及底侧橙红色, 外侧基部黄色, 其余部分橙红色; 后足股节顶端内侧上、下膝侧片黑色, 外侧上膝侧片黑色, 下膝侧片褐色。后足胫节青绿色, 基部黑色。跗节黄绿色, 爪垫黄褐色。腹部背面暗黄绿色, 腹面黄绿色, 由胸部延伸的黑色纵纹达第三节。

头短, 短于前胸背板, 前胸背板为头长的 1.6—2 倍。触角细长 22 节, 向后可达后足股节的基部, 中段一节的长度为其宽度的 2—2.25 倍。复眼卵形, 其垂直直径为其横径的 1.4—1.55 倍, 而为眼下沟长度的 1.47—2 倍。头顶较狭, 在复眼前头顶的最宽处为触角之间颜面隆起宽度的 1.3—1.4 倍。无头侧窝。颜面隆起两侧缘近乎平行, 中央具纵沟。前胸背板中隆线全长明显, 无侧隆线, 后横沟明显而深, 位于背板后部 1/3 处, 沟前区的长度为沟后区长度的 1.85—2.1 倍; 前胸背板前缘较平直, 在中央微向内凹, 前胸背板后缘圆弧

* 承蒙夏凯龄同志审阅文稿和标本, 特此致谢。

形，在中隆线处凹陷，前胸背板沟后区具粗大刻点。中胸背板大部分为前胸背板所覆盖；中、后胸背板均具明显的中隆线。前胸腹板突圆锥形，顶端较尖。中胸腹板两侧叶较宽短，侧叶最宽处为其长度的 1.13—1.24 倍；中胸腹板侧叶间中隔较狭，其长度为其最狭处的 1.42—2 倍，而中胸腹板侧叶最宽处为中隔最狭处的 2.16—2.78 倍。前翅极小，鳞片状，侧置，不到达或刚到达中胸背板的后缘，翅长为其最宽处的 3.5 倍。后翅不发达。前、中足股节粗壮。后足股节上侧的上隆线平滑，股节的长度为其最宽处 3.6—4.3 倍；股节上、下膝侧片顶端钝圆形。后足胫节略短于后足股节，胫节外侧缺外端刺，胫节内侧具刺 9—11 个，外侧具刺 8—10 个，而内侧刺小于外侧刺。跗节爪间垫大而长，卵圆形，长于爪。腹部各节背板具明显的中隆线；第一腹节具发达的鼓膜，鼓膜孔卵圆形；其背板具粗大刻点，其余各节刻点较细。腹部末节背板中央纵裂，背板后缘具有极不明显的叶突。肛上板三角形，顶端圆形，基部中央纵凹，基缘二侧各具一小的突起，其近顶端两侧各具一纵脊。尾须圆柱形，向内弯曲，长达肛上板的顶端，基部较宽，中部收缩，渐向顶端变细，在近顶端部分侧扁，顶端钝圆；尾须的长度为其最宽处的 2.2—2.92 倍。下生殖板短锥状，顶端尖而略延伸，其长度约等于前胸背板的 1/2。

雌性 体色同雄性，但较浅。从胸部延伸的黑色纵纹仅达腹部第一节。

触角较短，19—22 节，向后到达前胸背板后缘，中段一节的长度为宽度的 2—2.7 倍。复眼卵形，其垂直的直径为其横径的 1.5—1.58 倍，而为眼下沟长度的 1.4—1.61 倍。前胸背板中隆线明显，无侧隆线；后横沟深而明显，沟前区的长度为沟后区长度的 1.83—1.95

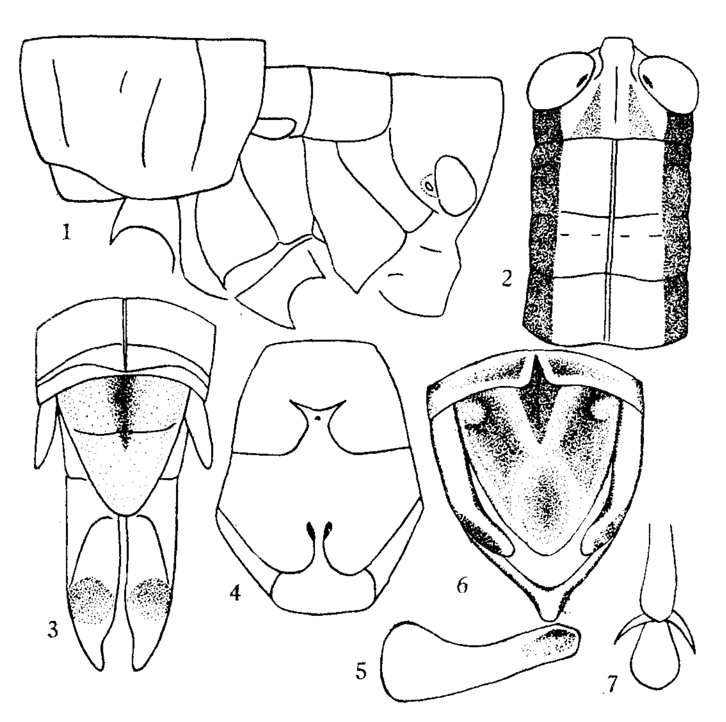


图 1—7 秦岭蹦蝗 *Sinopodisma tsinlingensis* sp. nov.

1. 胸部侧面（♂）； 2. 头及前胸背板背面观（♂）； 3. 雌性腹部末端背面观；
4. 中胸腹板（♂）； 5. 雄性尾须； 6. 雄性腹端背面观； 7. 雄性后足爪部

倍；前胸背板前缘较平直，微向中央凹陷；后缘圆弧形，中隆线处凹陷；前胸背板后区具粗大刻点。中胸腹板两侧叶相距较近，侧叶最宽处为其长度的 1.29—1.4 倍；中胸腹板侧叶间中隔较宽，其最狭处几等于其长度或为长度的 1.09—1.39 倍，而短于中胸腹板侧叶，侧叶最宽处约为中隔最狭处的 1.32—1.68 倍。前翅极小，鳞片状，侧置，仅到达中胸背板后缘。后翅缺。中足股节外侧具有二条明显的侧纵沟。后足胫节外侧具刺 9—10 个，内侧具刺 10 个。后足跗节爪间垫小，远不到达爪之顶端。腹部第一节背板具粗大刻点，鼓膜器发达。肛上板三角形，基部中央具有弱的纵凹，肛上板近中部具有明显的横脊。尾须短锥形，直，不到达肛上板之顶端。下生殖板后缘中央呈三角形突出。产卵瓣狭长，顶端较尖，上瓣略长于下瓣，上产卵瓣的上外缘具明显的钝细齿。

体长：♂ 18.5—21.3 毫米；♀ 24.5—28 毫米。

前胸背板长：♂ 4—4.5 毫米；♀ 5—6 毫米。

前翅长：♂ 0.45—0.6 毫米；♀ 0.68—1 毫米。

后股节长：♂ 10.6—11.5 毫米；♀ 13—13.5 毫米。

正模 ♂，陕西：长安县（南五台）1,100—1,400 米，1965. VII. 23，郑哲民；配模 ♀，同正模；副模 1 ♂，陕西：周至县（楼观台）1962. VII. 20；16 ♂♂、20 ♀♀，长安县（南五台）1965. VII. 23—IX. 7，郑哲民。

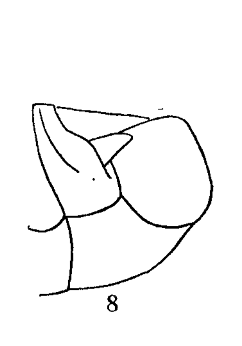
本种以其前翅极小而区别于属内其他种。

生活环境　所有标本均采自秦岭山地。海拔高度在 1,000 米上下。该种蝗虫生活于山溪边的野艾蒿（*Artemisia vulgaris*）上，当时艾蒿高达 2 米，该种蝗虫则栖息于艾蒿茎叶上，并取食叶片。和该种蝗虫同时生活在一起的还有峨眉腹露蝗 *Fruhstorferiola omei* Rehn & Rehn。

楼观雏蝗 *Chorthippus louguanensis* Cheng *et* Tu

（图 8—9）

雄性　体褐色。头暗褐色，颜面部色较淡，后头部具二暗色纵纹。复眼褐色。触角暗褐色。前胸背板暗褐色，沿侧隆线处具暗黑色纵纹。前翅淡褐色。前、中足黄褐色，后足



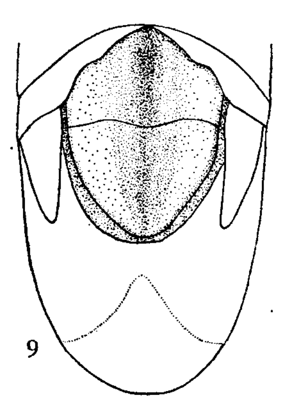


图 8—9　楼观雏蝗 *Chorthippus louguanensis* Cheng *et* Tu

8. 雄性腹端侧面；9. 雄性腹端背面

股节带橙红色，内侧带橙黄色；后足股节顶端内外上下膝侧片黑色。后足胫节橙红色，基部黑色。腹部腹面橙黄色，端部橙红色。

头顶和颜面成锐角形，头顶锐角形，头侧窝长方形。复眼卵形，复眼垂直的直径为眼下沟长度的 1.66 倍。触角细长，向后可达后足股节的基部，触角中段一节的长度为宽度的 2.25—2.5 倍。前胸背板中隆线明显，侧隆线亦明显，侧隆线在沟前区部分向中部呈弧形弯曲；侧隆线间最宽处为其最狭处的 1.66 倍。前胸背板后横沟位于背板中后部，沟前区略长于沟后区。中胸腹板侧叶间中隔的最狭处几等于其长度。前翅较雌性为长，到达后足股节的 2/3 处而不达腹部顶端，翅顶宽圆，各个脉域均不具闰脉，中脉域最宽处几等于前缘脉域的宽度，而为肘脉域最宽处的 2 倍。后翅短，仅达前翅 2/3 处。跗节爪间中垫大，超过爪之一半。鼓膜孔半圆形。腹部末节背板具略微突出的侧叶。肛上板长，近三角形，中央具纵沟，肛上板中部具横脊。尾须短锥状。下生殖板短锥状，顶端钝圆。

体长：17 毫米。

前胸背板长：3.4 毫米。

翅长：10 毫米。

后股节长：10 毫米。

1 ♂，陕西：长安县(南五台) 800 米，1965. VII. 23，郑哲民。

A NEW SPECIES OF *SINOPODISMA* CHANG AND DESCRIPTION OF THE MALE OF *CHORTHIPPUS LOUGUANENSIS* CHENG *ET* TU (ORTHOPTERA: ACRIDIDAE)

CHENG TSE-MING

(Department of Biology, Shensi Normal University)

This paper deals with the descriptions of a new species of *Sinopodisma* and the male of *Chorthippus louguanensis*. Type specimens are kept in the Department of Biology, Shensi Normal University and Institute of Entomology, Shanghai.

Sinopodisma tsinlingensis Cheng sp. nov.

Male: General coloration yellowish green. Antennae brownish. Pronotum dark yellowish green; the upper margin of the lateral lobes of pronotum with a longitudinal black stripe. Elytra brown. Fore and middle legs green. The upper, inner and lower sides of posterior femora orange red, bases of outer side yellow and orange red in its apical part. Hind tibiae bluish green, bases black. Tarsi yellowish green.

Head short. Antennae filiform, long and slender, 22-segmented, reaching to the base of hind femora. Foveola absent. Eyes oval. The vertical diameter of eyes about 1.47—2 times the length of the subocular suture. Median keel of pronotum distinct, lateral keels absent. Length of prozona about 1.85—2.1 times that of the metazona. Posterior margin of pronotum moderately rounded and feebly emarginated at the middle. Metazona with the surface coarsely and irregularly punctate. Length of

mesosternal interspace about 1.42—2 times the minimum width. Elytra small, reaching or not reaching to the caudal edge of the mesonotum. Hind tibiae with 8—10 outer and 9—11 inner spines, outer apical spine absent. Typanum large, oval. Supra-anal plate triangular, concaved in the middle part of the base. Cerci curved inside. Subgenital plate short, conical, apex acute.

Female: General coloration simillar to the male. The vertical diameter of eyes about 1.4—1.61 times the length of the subocular suture. Length of prozona about 1.83—1.95 times that of the metazona. Length of mesosternal interspace equal to the minimum width. Elytra small, reaching to the caudal edge of the mesonotum. Hind tibiae with 9—10 outer and 10 inner spines. Supra-anal plate triangular. Cerci short, conical. The middle part of the posterior margin of subgenital plate triangular. Dorsal margin of the dorsal valvulae with irregularly fine teeth.

This species differs from the other species of the genus by the elytra very small.

Length of body: ♂ 18.5—21.3 mm; ♀ 24.5—28 mm.

Length of pronotum: ♂ 4—4.5 mm; ♀ 5—6 mm.

Length of elytra: ♂ 0.45—0.6 mm; ♀ 0.68—1 mm.

Length of hind femora: ♂ 10.6—11.5 mm; ♀ 13—13.5 mm.

Holotype: ♂, allotype ♀, Shensi: Changan, 1,100—1,400 m, 1965. VII. 23; paratypes: 1♂, Shensi: Chouchih, 1962. VII. 20; 16 ♂♂, 20 ♀♀, Shensi: Changan, 1965, VII. 23-IX. 7. Collected by T. M. Cheng.

Chorthippus louguanensis Cheng *et* Tu

Male: Color brown. Antennae dark brown. The lateral keels of the pronotum with black longitudinal stripes. Elytra brownish. Fore and middle legs yellowish brown. Hind femora orange-red, inner side orange; apex of hind femora black. Hind tibiae orange-red, bases black.

Antennae long and slender, reaching to the base of the hind femora. Frons oblique. Vertex acute. Median keel and lateral keels of pronotum distinct. Maximum width of the space between the lateral keels larger than the minimum width (about 1.66 times). Length of prozona slightly longer than metazona. Mesosternal interspace nearly equal to its minimum width; no intercalary vein on each of the area. The terminal tergite of abdomen with a small lateral lobe on each side. Supra-anal plate long, nearly triangular, concaved in the middle and with a transverse keel on middle part. Cerci short, conical. Subgenital plate short, conical, apex obtusely rounded.

Length of body: 17 mm.

Length of pronotum: 3.4 mm.

Length of elytra: 10 mm.

Length of hind femora: 10 mm.

1 ♂: Shensi: Changan, 800 m, 1965. VII. 23, collected by T. M. Cheng.